Ann. Rep. Dryland Food Crop Imp.　98: 147-150 (2009)

樹豆品種（系）適應性試驗

陳振義、王柏蓉
行政院農委會臺東區農業改良場

摘　　要

97 年 4 月於本場參試品系中，以 S-40 茶褐色品系之單株粒重 399.1 公克、成熟莢數每株 1198.7 個表現最佳；其次為 S-76 白色品系，其單株粒重 324.1 公克、成熟莢數 787.8 個；另外 S-14 白色品系單株粒重 312.4 公克、成熟莢數 733.6 個，均較黑色對照品系 TH-1 為佳。

97 年 5 月於金峰試區參試品系中，以 S-40 茶褐色品系之成熟莢數，平均每株 761.1 個表現最佳，且單株粒重超過 300 公克。另外 S-1-3 白色品系單株種子產量亦超過 300 公克、百粒重超過 10 公克，皆為有潛力之優良品系。

97 年 7 月於本場參試品系中，以 S-1-3 白色品系單株種子產量 330 公克、分枝數 14.5 表現最佳；其次是 S-14 白色品系單株粒重 320 公克，成熟莢數 842 個，均較黑色對照品系 TH-1 表現為佳。

97 年 7 月於鹿野試區參試品系中，以 S-95 白色品系單株種子產量 263 公克表現最佳，成熟莢數每株 656.6 個；其次是 S-1-3 白色品系單株種子產量 255.5 公克、成熟莢數每株 657.7 個。

前　　言

樹豆學名 *Cajanus cajan* (L.)Mills.，英名 Pigeon pea 或 Congo pea。中文名稱為樹豆或浦姜豆，與排灣族之稱 Punku 音相近。樹豆在熱帶及亞熱帶地區栽培頗廣，其主要產地為澳洲、南亞的印度、緬甸、非洲的烏干達、馬拉威及加勒比海地區拉丁美洲的多明尼加、委內瑞拉與波多黎各等，而樹豆的種子及葉片含蛋白質量均高，為一重要蛋白質飼料作物。在中南美洲樹豆為人類主要食糧之一，遠比用為牧草為普遍，其葉片亦可做蔬菜食用及飼料牧草用，乾莖可作燃料，幼嫩植株可作綠肥對土壤改良極具價值。樹豆在臺灣大多栽培於海拔 1000 公尺以下之山坡地或田埂或自家園圃，分佈極為零星，栽培年代頗久，屬於本土化的豆科植物。

樹豆為一年生至多年生的灌木，株高約 1.5-2.5 公尺，株幅亦在 1.5-2.2 公尺。全株有灰色短柔毛、葉為羽狀三出複葉、花色黃或橘黃，腋生總狀花序；莢似碗豆，莢長 4-7 公分、寬 1.3 公分，每莢有種子 3-7 粒，種子圓形，顏色有灰白、赤褐、黑色、黃色或斑紋。樹豆栽培時間較長，一般自 3-5 月開始播種至種莢成熟採收至少要 8-10 個月，因品種而有些差異，開花及結莢的時間常相差 25-40 天，而豆莢成熟亦不一致，必須陸陸續續採收，調理上頗不方便。

據王啟柱等人（1981）研究，樹豆種子在 15ºC 以下不能發芽，其生長在 18-30 ºC、雨

關鍵詞：樹豆、品系、適應性。

量 700 公釐以下尚能生長良好，可以利用較貧瘠半乾旱而缺乏灌溉地區種植。臺東地區大多種植在山坡地或河床地，管理略為粗放，產量並不高，大多為自家蔬菜用，所以栽培面積少，近年來又因人力缺乏而有逐漸減少的趨勢。今後仍著重樹豆高產優良品系之選育，加強施肥技術的探討和病蟲害防治之技術，至於保健及食用產品的開發與資訊亦不容忽視，冀望提昇樹豆成為本土化的產業。

材料與方法

1. 試驗材料：從樹豆品種(系)觀察試驗中遴選 S-1-3、S-13、S-14、S-40、S-76、S-95、S-108 等 7 個品種(系)作為優良品種比較試驗、並以海端當地品種 T.H-1 做為對照。
2. 試驗方法：每品系種植 5 行，每行種植 6 株，行距 140 公分，株距為 100 公分，四重複，採用逢機完全區集設計 5 行區。
3. 試驗地點：本場豐里試驗地及樹豆產區之關山、金峰鄉。
4. 調查項目：發芽率、成活率、始花期、成熟期、株高、株幅、豆莢數、分枝數、一莢粒數、百粒重、單株種子產量、病蟲害等項目。

結果與討論

1. 本場播種的樹豆品系中，以 S-40 茶褐色品系之單株粒重 399.1 公克、成熟莢數每株 1198.7 個表現最優良；S-76 白色品系以單株粒重 324.1 公克、成熟莢數 787.8 個居次；另外 S-14 白色品系單株粒重 312.4 公克、成熟莢數 733.6 個，均較黑色對照品系 TH-1 優良。
2. 97 年 5 月於金峰試地播種的樹豆品系中，S-40 茶褐色品系之成熟莢數平均每株 761.1 個表現最佳，且單株粒重超過 300 公克。另外 S-1-3 白色品系單株種子產量超過 300 公克、百粒重超過 10 公克，皆為有潛力之優良品系。
3. 97 年 7 月於本場播種的樹豆品系中，S-1-3 白色品系單株種子產量 330 公克、分枝數 14.5 表現最佳；其次是 S-14 白色品系單株粒重 320 公克，成熟莢數更高達 842 個，均較黑色對照品系 TH-1 表現優良。
4. 97 年 7 月於鹿野試地播種的樹豆品系中，S-95 白色品系單株種子產量 263 公克表現最佳，成熟莢數則每株 656.6 個；其次是 S-1-3 白色品系單株種子產量 255.5 公克、成熟莢數每株 657.7 個略高於 S-95。

表 1. 97 年樹豆區域試驗農藝性狀及產量調查（96/4/10 本場播種）

品種編號	始花期(天)	株高(cm)	株幅(cm)	分枝數	綠莢數	成熟莢數	每莢粒數	百粒重(g)	單株粒重 (g)	成熟期	種子顏色
S-1-3	180	165.1	182.6	12.5	22.2	678.8	5.0	10.0	298.0	228.8	白
S-13	196	184.6	181.6	12.9	10.6	639.3	4.3	11.0	308.1	310.8	白
S-14	189	161.9	165.8	11.9	12.9	641.9	4.5	10.4	260.3	253.2	白
S-40	174	152.7	171.0	11.9	29.4	811.6	4.4	10.9	297.5	243.3	茶褐
S-76	187	178.3	177.4	12.5	30.5	630.2	4.7	11.2	284.7	259.3	白
S-95	180	149.0	165.1	11.9	13.4	596.9	4.6	11.1	272.5	228.7	白
S-108	202	182.1	183.5	12.5	34.6	886.9	4.5	8.9	275.8	306.0	白
TH-1	177.4	175.6	176.9	12.2	23.9	617.3	4.7	11.6	268.6	248.3	黑

Adaptability Test and Screening of Pigeon Pea in Taitung

Chen-I Chen and Po-Jung Wang
Taitung DARES, COA, Executive Yuan

Summary

The investigation outcome of pigeon pea sowing in Taitung in April, 2008 showed that the line with brown seed coat S-40 had the highest yield, with its average seed weight of a single plant 399.1 g, and 1198.7 mature pods acquired each plant. The line with the second yield was white-coated S-76, with the seed weight of single plant 324.1 g, and mature pods acquired each plant were 787.8. the white-coated S-14 was the line with the third yield, whose average seed weight of single plant was 312.4 g, and 733.6 mature pods were acquired each plant. These three lines all perform better yield than the comparative line TH-1(black-coated).

The investigation outcome of pigeon pea sowing in Jin-feng in May, 2008 showed that the line with brown seed coat S-40 had the highest yield, with its average seed weight of a single plant 300 g, and 761.1 mature pods acquired each plant. The seed weight of single plant of white-coated line S-1-3 was over 300 g, and the one hundred seed weights of this line was over 10 g, making it and S-40 elite lines with potential.

The investigation outcome of pigeon pea sowing in Lu-yan in July, 2008 showed that the line with white seed coat S-95 had the highest yield, with its average seed weight of a single plant 263 g, and 656.6 mature pods acquired each plant. The line with the second yield was white-coated S-1-3, with the seed weight of single plant 255.5 g, and mature pods acquired each plant were657.7.

Keyword: Pigeon pea, Line, Adaptability.